

ESPECIAL POR UNA VISIÓN DE PAÍS

Retos de futuro para la Industria Colombiana

Empresas, conocimiento y globalización

Gabriel Alberto Zamudio Falla
Jefe del Programa Nacional
Desarrollo Tecnológico Industrial y Calidad
Colciencias

Las demandas de las tecnologías de la información, electrónica, comunicaciones, el desarrollo de materiales y procesos industriales, marcan el desarrollo de una nueva cultura organizacional y representan los desafíos más importantes a los cuales los empresarios deberán enfrentarse en los próximos años.

El Sistema Nacional de Innovación Colombiano se ha internacionalizado debido a la conformación de redes integradas de producción internacional, que avanzan vía Inversión Extranjera Directa -IED- hacia la organización de la producción y el consumo a magnitud hemisférica, buscando economías de escala, ventajas de la especialización y racionalización de costos. En los últimos 8 años al país han llegado por IED cerca de 20.000 millones de dólares que se han localizado principalmente en el sector industrial, de servicios financieros, telecomunicaciones y minero -energético.

Nuevo modelo de producción

Estas redes de producción, se enfrentan al mercado de un consumidor homogéneo con preferencias similares, en las que las empresas presentan un grado de integración vertical más reducido, la producción se ciñe a especificaciones homogéneas a escala global, utilizando insumos intermedios adquiridos en cualquier lugar del planeta, fenómeno que también se ha visto afectado por el incremento en la adquisición de licencias internacionales, diseños de producto y tecnologías de proceso en las empresas que inician su proceso de internacionalización de firma.

El reto para el aparato productivo y en especial para el sector industrial, es que estamos frente a un nuevo modelo de organización de la producción, aplicando conocimiento y producción global.

Luego la pregunta de fondo de los industriales es ¿Cómo planear y organizar la producción a escala planetaria, cuando el modelo actual genera una presión endógena hacia la homogenización institucional a favor del funcionamiento de una estructura productiva transnacionalizada?

Con la entrada en vigor de los tratados comerciales, esta homogenización culminará en una gran asimilación nacional de las leyes de propiedad intelectual semejantes a los países con los que estamos negociando, lo cual implicará en el mediano plazo, un proceso de uniformidad institucional en aspectos de derechos de propiedad intelectual relacionados

con los avances que se efectúen en la Organización Mundial del Comercio -OMC-.

Enfrentar la globalización implica un desarrollo productivo inmerso en la incorporación de equipos y maquinaria de base computacional (CAD CAM), el desarrollo de las actividades productivas a través de la informatización y automatización, la normalización, estandarización y certificación de procesos, productos y servicios.

Dado que las máquinas incorporan capacidades operativas que antes proporcionaba el personal calificado y de ingeniería, es altamente probable la contracción de la demanda de personal de ese tipo. Esto se verá traducido en la reducción y desarrollo de capacidades tecnológicas nacionales, lo cual significa un cambio de gran envergadura en la estructura y comportamiento del sistema nacional de innovación.

Las cadenas productivas nacionales tendrán serias dificultades para competir en un mundo globalizado y de conocimiento, debido al alto costo del capital de largo plazo, a las asimetrías en el acceso al conocimiento tecnológico, donde se verán afectadas principalmente las mipymes que representan no menos del 90% del número de las empresas legalmente constituidas en el país.

Conocimiento: la llave

En parte, consecuencia de esto es la escasa o nula aplicación del conocimiento en los procesos productivos, por lo cual es imperativo la adopción de biotecnologías en la agroindustria, de tecnologías de la información en el diseño de procesos y conformación organizacional, y avanzar de manera decidida en planear y desarrollar las acti-

vidades productivas que garantizarán la supervivencia del país durante los primeros 25 años del siglo XXI.

En otras palabras, el aparato productivo nacional de pensar en dejar de explotar rentas emergentes de los cursos vegetativos disponibles (sector financiero y quiler de vivienda) y avanzar hacia rentas de conocimiento, incorporando recursos en las actividades científicas y tecnológicas, frente a lo cual es necesario disponer de instrumentos financieros de última generación que permitan volcar el ahorro institucional y apalancar el aparato empresarial a través de banca de inversión o bolsa tecnológica.

Recorrer un cambio tecnológico empresarial a través de procesos de incorporación y desarrollo de tecnologías de grandes proporciones y sin antecedentes históricos, es la única alternativa viable y creíble para enfrentar la globalización, garantizar el desarrollo competitivo nacional, la supervivencia de las empresas y mantener el empleo productivo.

Dos caminos complementarios

El país puede avanzar en dos caminos simultáneos complementarios. En primer lugar, el desarrollo de industrias maquiladoras que permitan incorporar mano de obra baja y medianamente calificada, para aliviar la crisis social por la vía de la deslocalización industrial y producción en el mercado internacional, lo que requiere de una activa gestión de atracción de inversión y articulación de la red productiva local.

En segundo lugar, avanzar en la modernización de los sectores industriales y de servicios por IED y transferencia tecnológica al aparato productivo local, lo cual requiere de acuerdos de complementariedad industrial y de servicios en el contexto de las negociaciones comerciales vigentes, de una activa incorporación de la gerencia del conocimiento en las organizaciones públicas y privadas del país, incluidas las universidades y de una adaptación institucional en el marco de la globalización.

Para poder desarrollar este segundo escenario, es importante que el país incorpore como uno de los temas estructurales en la negociación de los acuerdos comerciales, la definición sobre el tipo de inversión extranjera que demanda y que permita a las empresas multinacionales asociarse con empresas locales con el objetivo de transferir tecnología y apoyar el proceso de modernización y globalización del aparato productivo regional. De lo contrario, un escenario de empresas transnacionales enclaves puede ser altamente probable y este no es un escenario deseable para el desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas colombianas.



El sector industrial se enfrenta a un modelo que aplica conocimiento y producción global. Foto / EL TIEMPO